

# 受付案内支援システムの構築

四国ポリテクカレッジ 山口 修  
 (四国職業能力開発大学校)

## 1. はじめに

学生6名の卒業製作を1年間指導してきた。このうち2名は2年間の教育訓練の集大成として取り組んできた成果を「ポリテックビジョン2000」でアピールすることができた。卒業製作の進め方として2学年の前期を準備調査およびテーマ選定期間とし、後期をテーマに基づいた具体的実施期間として進めてきた。

## 2. 現状課題からみたテーマの選定

本校は、平成12年度からの大学校化に向けて体制や運営の見直しが必要とされてきた。例えば、校舎の増改築、職員の増加に伴う受付や事務などの所掌業務の見直しや変更である。その1つとして本校への訪問者がスムーズに目的をこなしてもらうために、案内方法および建物配置図や職員所在を明確でわかりやすいものにしなければならない。特に受付案内の効率的な運営とサービスの向上が課題としてあげられた。

前述した課題に対応するため、人事情報の迅速な案内と訪問先職員までの案内を可能としたタッチモニター方式の受付案内支援システムの構築(図1)を試みることにした。

本稿では、受付案内支援システムが完成するまでの過程を取り組み面と技術面を中心に報告する。

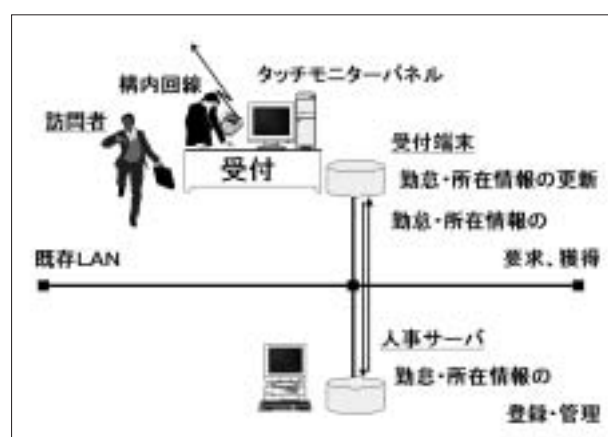


図1 受付案内支援システムの構成図

## 3. 卒業製作の流れ

当初計画した内容を実施するとなると作業量が多く工数不足が懸念された。このため効果的に構築を行っていく手段として、既製の受付案内構築ツールを活用してオリジナルを製作していくことを検討した結果、企業からの協力もあって進めることができた。受付案内構築ツールはVisual Basicのプログラミングと表計算ツールExcelに職員名や組織名等のデータを入力するだけで構築することができる。特徴は、次に示すとおりである。

- ・タッチ操作機能
  - ・ナレーションによるガイダンス機能
  - ・電話呼び出し機能
  - ・画面、表示内容、検索方法のカスタマイズ機能
- 図2に卒業製作の役割分担を示す。実施計画に基

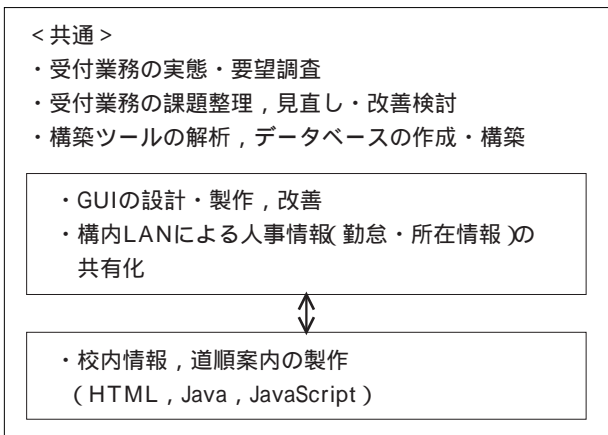


図2 卒業製作の役割分担

づき内容を3つのフェーズに分け，それぞれが役割分担し，開発および構築を行った。特にGUI，人事情報の共有化とHTML，Java，JavaScriptによる校内情報，道順案内については連携を図りながら進めるようにした。

#### 4. 受付案内システムの流れ

初期画面として図3が表示される。訪問者はナレーションに従って目的の検索メニューを選択することができる。また，会議の日時や場所を確認したり校内の情報を得ることができる。

1，2段目の「職員名で検索」と「部署名で検索」のメニューでは，文字の入力により検索が可能であ

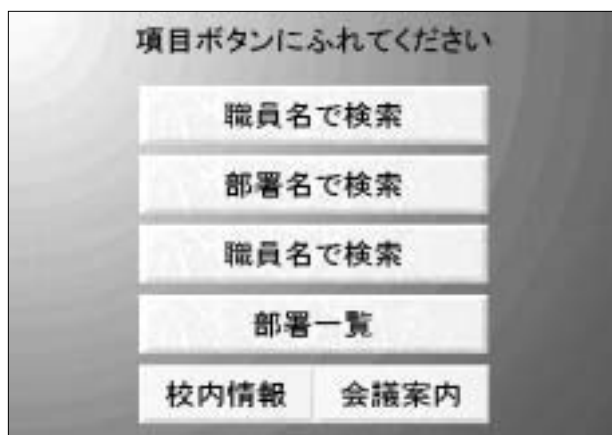


図3 受付案内の初期画面

る。3段目の「職員名で検索」のメニューでは，図4に示す職員の検索画面が表示される。ここでは連絡を取りたい職員を顔写真で探し，顔写真に触れることで図5の電話取り次ぎ確認画面が表示される。

次に，図5では電話の取り次ぎを判断し，「はい」または「いいえ」のメニューを選択する。「はい」



図4 職員の検索画面

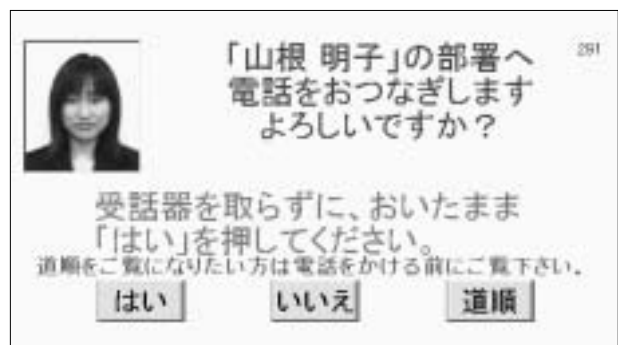


図5 電話取り次ぎ確認画面

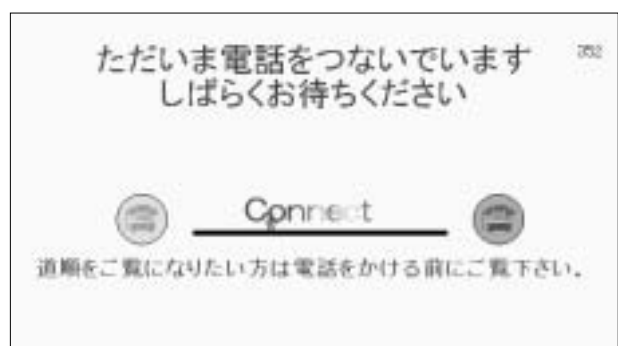


図6 電話取り次ぎ画面

のメニューを選択することで、図6の電話取り次ぎ画面が表示され、電話での取り次ぎが自動的に行われる。また、直接訪ねる場合は「道順」のメニューを選択することで、図9、図10の画面が表示され、職員の配置と目的までの道順を確認していただく。

## 5. 実施内容

本システムで実施した内容は次に示すとおりである。

データベースの整備，登録

- ・個人データ
- ・組織データ
- ・ナレーションデータ
- ・会議予定データ
- ・道順データ（動画）
- ・職員配置の平面フロアーデータ
- ・会議室の平面フロアーデータ

道順のビデオ撮影，編集

職員配置のフロアー図の作成，表示

会議室の平面図，フロアー図の作成，表示

しかし、上記の実施内容だけではアンケートから確認できた問題への対応は不十分であった。そこで次に示す機能を付与することにした。

校内情報初期画面の作成，表示

- ・学校名，日時
- ・勤怠・所在情報
- ・校内建物配置図
- ・校内組織図
- ・アクセスカウンター

## 6. 開発環境

本システムの開発・構築に使用した開発環境は表1に示すとおりである。

## 7. 技術的取り組みについて

ここでは、仮の人事サーバで登録，管理されてい

表1 開発環境

受付 端末	ハードウェア	Gateway 64MB RAM
	ソフトウェア	Windows98 Excel97 受付案内構築ツール ( VisualBasic5.0 ソースファイル ) Java2.0( JDK1.2 )
	周辺機器	タッチモニター ボイスモデム，スピーカー
人事 サーバ	ハードウェア	IBM 64MB RAM
	ソフトウェア	Windows98

る人事情報を利用することにより、訪問者に対して職員の勤怠・所在状況が案内できるようにした。さらに、訪問先の職員が不在の場合は、所属する組織の代表者にも電話取り次ぎができるようにした。また、事務員室あるいは指導員室までの道順がわかりやすいように動画による道順案内の機能も付与した。

### 7.1 人事情報の共有化

ネットワーク通信により、人事サーバで登録，管理されている人事情報ファイルを共有化させ、受付端末側から人事情報ファイルを要求し、獲得させるようにした。また、獲得の際にHTMLファイル形式に変換して表示させるようにした。図7は、職員

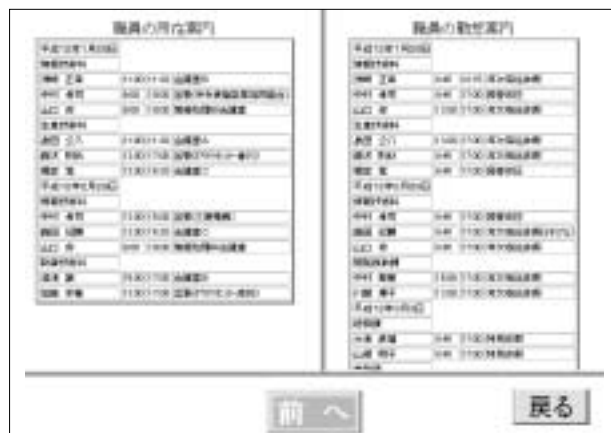


図7 職員の勤怠・所在案内画面

の勤怠案内と所在案内の表示例である。

## 7.2 校内情報と道順の案内

図8の校内情報の初期画面では、JavaとJavaScriptを同時に利用し、学校名の表示や会議案内の日時照合ができるように日付と時刻を表示した。また、検索の際、訪問者に参考として利用していただくために校内情報の初期画面に校内建物配置図と職員組織図を用意した。

道順案内画面では、図9に示すように校内建物配置図と職員配置図に加え、「ビデオによる道順案内」のメニューを選択することで、図10に示すようなビデオにより道順を案内するようにした。動画作成ではMPEG1圧縮形式のデジタルレコーダを用いて

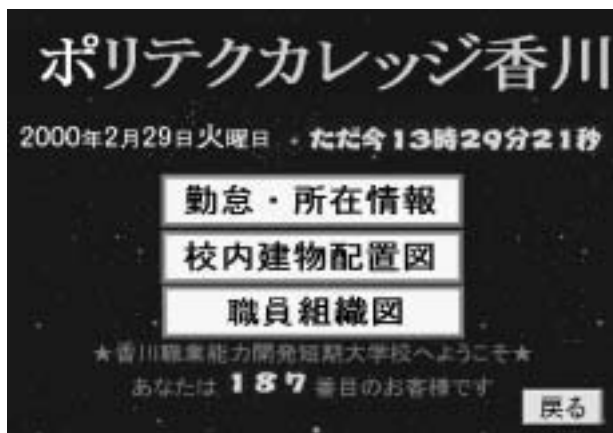


図8 校内情報の初期画面



図9 道順案内画面

撮影と編集を行った。

## 8 システムの評価

データベースを整備、登録する段階で、校内建物配置および職員配置に関する図面や職員の顔写真、名前とふりがななど思ったよりデータの入力量が多く、体系的に整理するのに時間を要した。

また、コンピュータに不慣れな訪問者のために、詳しく解説したナレーションを追加したことで一段とわかりやすく親切な案内ができるようになった。

次に、訪問者の立場となって操作を行ったところ、道順案内画面や校内情報の初期画面を表示させた場合、必ずウェブブラウザを起動させるため、他の画面切り替えより多少時間を要する結果となった。また、「校内情報」のメニューに触れるたびに勤怠・所在情報をネットワーク通信で獲得してHTMLファイル形式に変換するため、メニューに触れてから校内情報の初期画面を表示するまでに、他の画面切り替えより多少時間を要する結果となった。

## 9 卒業製作発表とポリテックビジョン2000

卒業製作発表会ではあらかじめ作成した予稿集をもとに役割分担した項目ごとに実施上の課題、解決



図10 動画による道順案内画面

策，成果，反省等を紹介することができた。一方，「ポリテックビジョン2000」では展示を見学に来ていただいた方から多くの質問や意見をいただくことができ，関心の高さを実感することができた。

## 10. おわりに

本システムを本校の玄関に設置し実験として運用した例を図11に示す。

卒業製作では訪問者の立場になり，より使いやすいものを見やすいものを視野に入れて開発，構築するために，職員に受付業務に関するインタビューやアンケートを実施するところから始め，意見や要望から課題点を整理したうえで取り組んだ。特に，受付業務を担当している職員から現在，職員がどこにいるのかをリアルタイムに把握したいという強い要望を考慮した結果，より近いものが開発，構築できた。これにより，訪問先職員への連絡が迅速に取れる仕組みができたと思う。

今後は，前述した課題も含め本システムの機能向上や改善により，例えば将来的な構想も含めた受付案内支援システムの構成図を図12に示すが，遠隔地の人事情報端末から人事情報を入力し，受付端末にリアルタイムに反映させる等が期待できる。

本卒業製作はテーマの有用性と学生の興味がうま



図11 運用実施例

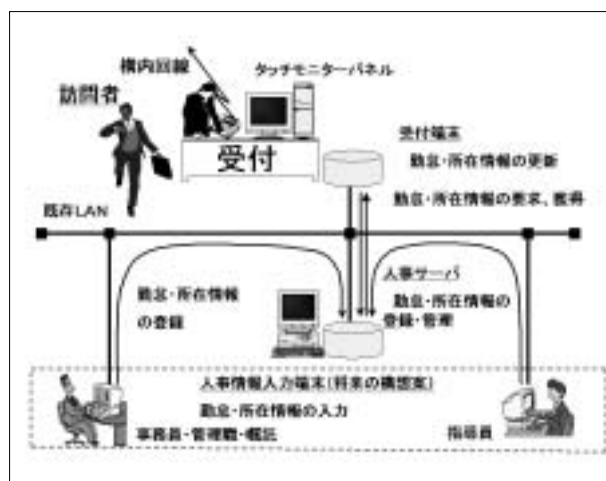


図12 将来の受付案内支援システムの構成図

く結びついた例だといえる。

卒業製作は主体的で創造的な行動を強いられる教育訓練の場であるが，学生は未知の領域の現象確認と目標達成による充実感を得ることができたと思う。さらに，共同作業を通して協力しながら課題解決のために対応に向かう連帯感をつかんだことは大きな収穫であった。

今後は，新規性のあるテーマの発掘や訴求点の明確化に加え，学生と教官との間で取り組み課題や成果について常にレビューができる体制づくりが課題である。

最後に本卒業製作を完成するあたり助言をいただいた多くの教官，事務職員のみなさんにお礼を申し上げます。

### <参考文献>

- 1) 河西朝雄：Visual Basic 5.0 中・上級テクニック編，Java Script入門，Java入門．
- 2) 河西雄一，他：ホームページの制作．
- 3) 岡崎桂子，他：詳解 HTML & Java Script辞典．
- 4) 古旗一浩：Java Script ポケットリファレンス．
- 5) 植田龍男：Javaのからくり オブジェクト指向入門．
- 6) ブルースエッセル：Bruce EckelのJAVAプログラミングマスターコース．
- 7) 協力 日立電子サービス株式会社．